УДК 330.142.21

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРЕДПРИЯТИЯ-АНАЛОГА НА ОСНОВАНИИ МЕТОДА АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ

© 2014 г. *А. В. Бондарчук*

Луганский национальный аграрный университет (Украина)

В статье отражены причины и основные проблемы выбора аграрных предприятий-аналогов при определении стоимости бизнеса сравнительным методом. В основу отбора предприятий-аналогов был положен метод аналога иерархий.

Ключевые слова: *предприятие-аналог; сельское хозяйство; метод анализа иерархий.*

The article presents a review of the causes and basic problems of the analog agricultural enterprises choice, based on the business value comparative method. As a basis for the selection of analog companies was used a hierarchies analysis method.

Key words: *analogue enterprise; agriculture; hierarchies analysis method.*

Результативность и достоверность полученных результатов оценки бизнеса аграрных предприятий с помощью сравнительного подхода гарантируется наиболее удачным подбором хозяйств-аналогов. В современной методике оценки стоимости бизнеса с помощью сравнительного метода существует проблема отбора предприятий-аналогов. Именно поэтому для решения данной проблемы мы выбрали метод анализа иерархий.

Отдельные теоретические и практические аспекты оценки бизнеса предприятий рассматривались в исследованиях как отечественных, так и зарубежных ученых и практиков: А. Г. Грязнова, В. А. Щербакова, Н. А. Щербаковой, Г. И. Сычева, В. А. Сычев, А. П. Ковалев и др. [1; 2; 3].

По нашему мнению, недостаточно изученными остаются направления и факторы отбора предприятий-аналогов для сельскохозяйственных предприятий. Как считают А. Г. Грязнова, М. А. Федотова [1], сравнительный подход к оценке бизнеса основан на использовании двух типов информации: рыночная и финансовая информация.

Рыночной информацией являются данные о фактических ценах купли-продажи акций предприятий, аналогичных с оцениваемым предприятием. Качество и доступность информации зависят от уровня развития фондового рынка. Формирование отечественного фондового рынка не завершено, однако целый ряд агентств, например «Финмаркет», «АК&М», публикуют ежедневные бюллетени о состоянии финансовых рынков, предложениях на купле/продажи ценных бумаг, исследованиях активности рынков акций крупнейших предприятий.

Финансовая информация обычно представлена финансовой отчетностью, а также дополнительными сведениями, позволяющими определить сходство компаний и провести необходимые корректировки, обеспечивающие нужную сопоставимость. Дополнительная информация позволит правильно применить стандарты системы национальных счетов, выявить избыток или недостаток активов, внести поправки на экстраординарные события.

Финансовая информация должна быть представлена отчетностью за ряд лет, предшествующих оценке. Ретроспективная ин-

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

формация собирается обычно за 5 лет. Однако этот период может быть другим в следующих случаях:

— если условия деятельности предприятия существенно отличаются от тех, в которых оно работает на момент оценки;

— предприятие создано относительно недавно.

Финансовая информация должна быть собрана не только по оцениваемой компании, но и по аналогам. Корректировке подлежит вся отчетность по полному списку предприятий, принятых в качестве аналогов. Поэтому сравнительный подход является чрезвычайно трудоемким. Кроме того, как показывает практика, тщательный анализ информации может дать отрицательный результат, оценщик приходит к выводу об отсутствии необходимой сходства и невозможности применения этого метода, хотя время и деньги потрачены.

Финансовая информация может быть получена оценщиком по публикациям в периодической печати, на основании письменного запроса или непосредственно на предприятии в ходе анализа финансовой отчетности. Состав этой информации зависит от конкретного объекта оценки, методологии, применяемой оценщиком, а также стадии отбора аналогов.

В состав первой группы факторов, по нашему мнению, следует отнести следующие данные:

1. Параметры, подтверждающие сходство продукции на анализируемом предприятии (сходный характер специализации хозяйств-аналогов). Особое внимание следует уделить составу валовой продукции, так как мелкие товаропроизводители в настоящее время стали узкоспециализированными.

2. Границы сопоставимости исследуемых периодов. Для сельскохозяйственных товаропроизводителей рассматриваемым периодом может быть финансовый год.

3. Единообразие стадий развития хозяйства: рост, зрелость, упадок. Некорректным мы видим сравнение зрелых хозяйств с вновь образованными, которые не знакомы рынку, не имеют клиентской базы, несут расходы по становлению бизнеса. Также несопоставимыми со зрелыми предприятиями являются хозяйства, которые находятся на стадии упадка, которые потеряли рынки, сегменты, клиентов.

4. Сходство природно-климатических условий агропредприятий. Мы считаем, что в качестве аналога следует принимать хозяйства, расположенные в одной области, а если есть возможность, то в одном административном районе.

К факторам второй группы на наш взгляд следует отнести следующие показатели:

1. Авансированный капитал в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий;
2. Валовая продукция в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий;
3. Товарная продукция в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий;
4. Чистая прибыль в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий;
5. Коэффициент специализации;
6. Коэффициент автономии;
7. Коэффициент общей ликвидности;
8. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств;
9. Уровень рентабельности продаж.

Функционирующие на реальном рынке предприятия существенно отличаются друг от друга, поэтому найти абсолютно идентичную компанию не представляется возможным. Поэтому принципиально важное значение имеет поиск хозяйств-аналогов, которые должны иметь минимальное различие по ключевым параметрам от оцениваемого хозяйства.

На наш взгляд, средством решения подобной проблемы может стать метод анализа иерархий (МАИ), разработанный Т. Саати.

Метод анализа иерархий (МАИ) [4] предполагает декомпозицию проблемы на все более простые составляющие и обработку суждений лица, принимающего решение. В результате определяется относительная значимость исследуемых альтернатив для всех критериев, находящихся в иерархии. Относительная значимость выражается численно в виде векторов приоритетов. Полученные таким образом значения векторов являются оценками в шкале отношений и соответствуют так называемым жестким оценкам.

В качестве хозяйств-аналогов нами были отобраны четыре предприятия. За аналог 1 принято хозяйство СООО «Авангард» Старобельского района Луганской области, которое занимается выращиванием зерновых,

Таблица 1

Постановка задачи по отбору хозяйств-аналогов

Уровень 1 (цель)	Уровень 2 (критерии)	Уровень 3 (альтернативы)
Выбор наилучшего хозяйства-аналога	1. Авансированный капитал на 100 га с.-х. угодий, тыс. грн.	СООО «Авангард» (А)
	2. Валовая продукция на 100 га с.-х. угодий, тыс. грн.	
	3. Товарная продукция на 100 га с.-х. угодий, тыс. грн.	СООО «Перемога» (Б)
	4. Валовая прибыль на 100 га с.-х. угодий, тыс. грн.	
	5. Коэффициент специализации	КФХ «Криничне» (В)
	6. Коэффициент автономии	
	7. Коэффициент общей ликвидности	
	8. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	ППАФ «Лан» (Г)
	9. Уровень рентабельности продаж, %	

подсолнечника, бахчевых, имеет развитое животноводство, представленное свиноводством и овцеводством.

За аналог 2 принято хозяйство СООО «Победа» Краснодонского района Луганской области, которое занимается производством зерновых, подсолнечника, овощей, молока, выращиванием КРС и свиней.

За аналог 3 принято хозяйство КФХ «Криничная» Миловского района Луганской области, которое занимается производством зерновых, подсолнечника, молока, выращиванием КРС.

За аналог 4 принято хозяйство ППАФ «Лан» Сватовского района Луганской области, которое является многоотраслевым предприятием с развитым зерновым хозяйством, выращивает подсолнечник, КРС, лошадей, занимается производством меда и молока.

При выборе типичного аналога необходимо определить состав критериев, которым должен удовлетворить лучший вариант предприятия-аналога. Очевидно, что задача выбора типового хозяйства-аналога является многокритериальной. Приведем данную проблему в виде иерархии (табл. 1).

С помощью МАИ определим лучшее хозяйство-аналог. Используя метод попарного сравнения элементов иерархии, построим матрицы парных сравнений для иерархии, отражающей выгоды от обеспечения кредита. Для каждой матрицы рассчитаем нормированный вектор приоритетов (W), собственное число матрицы (λ_{max}) и отношение однородности (ОО).

Рассмотрим матрицы парных сравнений факторов и критериев качества для второго уровня иерархии, при этом все критерии поделим на экономические (W_2), финансовые факторы (W_3) и отдельно выделим уровень специализации (W_4) (табл. 2).

Рассчитаем векторы приоритетов, наибольшие собственные значения матрицы, индекс однородности (ИО) и отношение однородности (ОО) для уровня 3. Результаты представим в таблице 3. Осуществим для этого иерархический синтез в целях определения вектора приоритета альтернатив относительно факторов и фокуса иерархии.

Вектор приоритетов альтернатив относительно экономического фактора (W^A_E) определяется путем перемножения матрицы, сформированной из значений векторов приоритетов W_4, W_5, W_6, W_7, на вектор W_2, опреде-

Таблица 2

Матрица парных сравнений факторов и критериев качества для второго уровня иерархии

Какой фактор в большей степени определяет аналог?				
Аналог	Специализация	Экономические	Финансовые	W_1
Специализация	1	3	7	0,65
Экономические	1/7	1	1/3	0,09
Финансовые	1/3	3	1	0,26
L_{max} = 3,057; ОО = 0,05				

Какой критерий дает больший вклад в экономические факторы?					
Экономические факторы	Критерий 1	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	W_2
Критерий 1	1	4	3	5	0,595
Критерий 2	1/4	1	3	5	0,192
Критерий 3	1/3	1/3	1	5	0,147
Критерий 4	1/5	1/5	1/5	1	0,066
L_{max} = 4,11; ОО = 0,036					

Какой критерий дает больший вклад в финансовые факторы?					
Финансовые факторы	Критерий 6	Критерий 7	Критерий 8	Критерий 9	W_3
Критерий 6	1	4	2	3	0,512
Критерий 7	1/4	1	2	3	0,182
Критерий 8	1/2	1/2	1	3	0,200
Критерий 9	1/3	1/3	1/3	1	0,106
L_{max} = 4,06; ОО = 0,02					

$$W^A_E = [W_4, W_5, W_6, W_7] \cdot W_2, \qquad (1)$$

$$W_E^A = \begin{pmatrix} 0.073 & 0.061 & 0.054 & 0.088 \\ 0.081 & 0.109 & 0.174 & 0.129 \\ 0.105 & 0.132 & 0.236 & 0.294 \\ 0.740 & 0.698 & 0.536 & 0.489 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 0.595 \\ 0.192 \\ 0.147 \\ 0.066 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.594 \\ 0.192 \\ 0.147 \\ 0.066 \end{pmatrix}$$

Таблица 3

Матрица парных сравнений третьего уровня иерархии хозяйств-аналогов

Критерий	А	Б	В	Г	W_4	Критерий	А	Б	В	Г	W_5
А	1	1/2	1/3	1/8	0,073	А	1	1/6	1/4	1/7	0,061
Б	2	1	1/3	1/8	0,081	Б	6	1	1/6	1/3	0,11
В	3	3	1	1/8	0,105	В	4	6	1	1/7	0,132
Г	8	8	8	1	0,740	Г	7	3	7	1	0,698
L_{max} = 4,25; ОО = 0,094						L_{max} = 4,44; ОО = 0,104					
Критерий 3	А	Б	В	Г	W_6	Критерий 4	А	Б	В	Г	W_7
А	1	1/8	1/5	1/6	0,054	А	1	1/5	1/3	1/3	0,088
Б	8	1	1/3	1/2	0,174	Б	5	1	1/4	1/3	0,129
В	5	3	1	1/3	0,236	В	3	4	1	1/2	0,294
Г	6	2	3	1	0,536	Г	3	3	2	1	0,489
L_{max} = 4,42; ОО = 0,056							L_{max} = 4,41; ОО = 0,054				
Критерий	А	Б	В	Г	W_8	Критерий	А	Б	В	Г	W_9
А	1	1/2	1/4	1/3	0,107	А	1	1/4	1/3	1/2	0,121
Б	2	1	1/3	1/2	0,165	Б	4	1	1/2	1/5	0,132
В	4	3	1	1/3	0,233	В	2	2	1	1/4	0,187
Г	3	2	3	1	0,495	Г	2	5	4	1	0,559
L_{max} = 4,35; ОО = 0,108						L_{max} = 4,49; ОО = 0,080					
Критерий 7	А	Б	В	Г	W_{10}	Критерий 8	А	Б	В	Г	W_{11}
А	1	1/9	1/6	1/4	0,054	А	1	1/4	1/4	1/3	0,088
Б	9	1	1/9	1/9	0,056	Б	4	1	1/8	1/7	0,065
В	6	9	1	1/3	0,252	В	4	8	1	1/2	0,31
Г	4	9	3	1	0,637	Г	3	7	2	1	0,534
L_{max} = 4,21; ОО = 0,047						L_{max} = 4,45; ОО = 0,066					
Критерий	А	Б	В	Г	W_{12}						
А	1	8	8	1/8	0,146						
Б	1/8	1	1/2	2	0,104						
В	1/8	2	1	1/2	0,117						
Г	8	2	2	1	0,633						
L_{max} = 4,12; ОО = 0,045											

ляющий значимость критериев качества, расположенных под экономическим фактором: (1).

Аналогично определяются векторы приоритетов альтернатив относительно финансового фактора ($W^A_Ф$), уровня специализации (W^A_C) и фокуса иерархий (W^A): (2).

Вышеописанный анализ значений полученного вектора показывает, что лучшим хозяйством-аналогом является СООО «Авангард» (альтернатива — А).

Таким образом, можно утверждать, что использование метода анализа иерархий позволяет наиболее удачно подобрать предприятие-аналог при оценке бизнеса сравнительным методом. Данная методика учитывает отраслевые особенности оцениваемых хозяйств, их специализацию, уровень развития, особенности функционирования. Поэтому ее можно рекомендовать для широкого использования в оценочной деятельности.

$$W^A_{Ф} = [W_9, W_{10}, W_{11}, W_{12}] \cdot W_3, \quad (2)$$

$$W^A = [W^A_E, W^A_{Ф}, W^A_C].$$

$$W_{Ф}^{A} = \begin{pmatrix} 0.121 & 0.054 & 0.088 & 0.146 \\ 0.132 & 0.056 & 0.065 & 0.104 \\ 0.187 & 0.252 & 0.312 & 0.117 \\ 0.559 & 0.637 & 0.534 & 0.633 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 0.512 \\ 0.182 \\ 0.200 \\ 0.106 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.209 \\ 0.065 \\ 0.174 \\ 0.250 \end{pmatrix}$$

$$W^{A} = \begin{pmatrix} 0.594 & 0.511 & 0.107 \\ 0.192 & 0.182 & 0.165 \\ 0.147 & 0.200 & 0.233 \\ 0.066 & 0.106 & 0.495 \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 0.65 \\ 0.09 \\ 0.26 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.649 \\ 0.090 \\ 0.131 \end{pmatrix}$$

Литература

1. Оценка стоимости предприятия (бизнеса). / А. Г. Грязнова, М. А. Федотова, М. А. Эскиндаров, Т. В. Тазихина, Е. Н. Иванова, О. Н. Щербакова. — М.: ИНТЕР РЕКЛАМА, 2003. — 544 с.

2. *Сычева Г. И., Колбачев Е. Б., Сычев В. А.* Оценка стоимости предприятия (бизнеса). Серия «Высшее образование». — Ростов н/Д: Феникс, 2004. — 384 с.

3. *Ковалев А. П.* Стоимостной аналіз. — М.: Станкин, 2000.

4. *Саати Т.* Принятие решений. Метод анализа иерархий. — М.: Радио и связь, 1993.

5. *Усенко А. В.* Экономические аспекты повышения энергетической эффективности производства сельскохозяйственной продукции. Диссертация. — Луганск: ЛНАУ, 2004. — 135 с.

Поступила в редакцию 19 августа 2014 г.



Алина Викторовна Бондарчук — доцент кафедры экономики предприятия и управления трудовыми ресурсами Луганского национального аграрного университета.

Alina Viktorovna Bondarchuk — Ph.D., docent at the «Economy of the Enterprise and Human Resource Management» department of Lugansk National Agrarian University.

91008, Украина, г. Луганск, Городок ЛНАУ, Луганский национальный аграрный университет, каб. 401 (главный корпус), кафедра «Экономики предприятия и управления трудовыми ресурсами»
«Economy of the Enterprise and Manpower Management» dept., r. 401 (main building), Lugansk National Agrarian University, LNAU Town, 91008, Lugansk, Ukraine
Тел.: +38 (050) 90-60-356; e-mail: akoval77@mail.ru